



Dit document is u aangeboden door:

Technisch bureau van Eeden  
's-Hertogenbosch  
[www.tbve.nl](http://www.tbve.nl)  
073-6149615

---

## 372

### **Besluit van 5 juli 2005 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit (voorschriften inzake veiligheid en gezondheid met betrekking tot blootstelling van werknemers aan risico's van fysische agentia (mechanische trillingen))**

---

Wij Beatrix, bij de gratie Gods, Koningin der Nederlanden, Prinses van Oranje-Nassau, enz. enz. enz.

Op de voordracht van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, van 18 mei 2005, Directie Arbeidsomstandigheden, nr. ARBO/M&A/2005/26100;

Gelet op richtlijn nr. 2002/44/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 betreffende de minimumvoorschriften inzake gezondheid en veiligheid met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van fysische agentia (trillingen) (PbEG L 177);

Gelet op de artikelen 16 en 33, tweede lid, van de Arbeidsomstandighedenwet 1998;

De Raad van State gehoord (advies van 20 juni 2005, nr. W12.05.0203/IV);

Gezien het nader rapport van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 1 juli 2005, directie Arbeidsomstandigheden, nr. ARBO/M&A/2005/48240;

Hebben goedgevonden en verstaan:

#### **ARTIKEL I**

Het Arbeidsomstandighedenbesluit wordt gewijzigd als volgt:

A

Na afdeling 3 van hoofdstuk 6 wordt een afdeling met opschrift ingevoegd, luidende:

Afdeling 3a. Trillingen

*§ 1. Algemeen*

#### **Artikel 6.11a. Definities, grenswaarden en actiewaarden**

1. In deze afdeling wordt verstaan onder:

a. richtlijn: richtlijn nr. 2002/44/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 betreffende de minimumvoorschriften inzake gezondheid en veiligheid met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van fysieke agentia (trillingen) (PbEG L 177);

b. hand-armtrillingen: mechanische trillingen die, wanneer zij op het hand-armsysteem van de mens worden overgebracht, risico's voor de gezondheid en veiligheid van de werknemers inhouden, met name vaat-, bot- of gewrichts-, zenuw- of spieraandoeningen;

c. lichaamstrillingen: mechanische trillingen die, wanneer zij op het lichaam in zijn geheel worden overgebracht, risico's voor de gezondheid en veiligheid van de werknemers inhouden, met name aandoeningen van de lage rug en beschadigingen van de wervelkolom.

2. Voor de hand-armtrillingen wordt:

a. de grenswaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, vastgesteld op  $5\text{m/s}^2$ ;

b. de actiewaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, vastgesteld op  $2,5\text{m/s}^2$ .

3. Voor lichaamstrillingen wordt:

a. de grenswaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, vastgesteld op  $1,15\text{m/s}^2$ ;

b. de actiewaarde voor dagelijkse blootstelling, herleid tot een standaardreferentieperiode van acht uur, vastgesteld op  $0,5\text{m/s}^2$ .

## *§ 2. Voorschriften met betrekking tot trillingen*

### **Artikel 6.11b. Nadere voorschriften inventarisatie en evaluatie, beoordelen en meten**

1. In het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, worden de niveaus van de mechanische trillingen waaraan de werknemer wordt blootgesteld, beoordeeld en indien nodig gemeten.

2. De beoordeling en de meting worden op zorgvuldige wijze gepland en met passende tussenpozen uitgevoerd.

3. De meting vindt plaats voor hand-armtrillingen overeenkomstig punt 2 van deel A en voor lichaamstrillingen overeenkomstig punt 2 van deel B van de bijlage bij de richtlijn.

4. De resultaten van de meting worden in een passende vorm bewaard gedurende ten minste tien jaren.

5. Bij de beoordeling worden in ieder geval de volgende aspecten betrokken:

a. het niveau, de aard en de duur van de blootstelling, met inbegrip van eventuele blootstelling aan periodieke trillingen of herhaalde schokken;

b. de vastgelegde grenswaarden en actiewaarden voor de blootstelling, bedoeld in artikel 6.11a, tweede en derde lid;

c. mogelijke gevolgen voor de gezondheid en veiligheid van werknemers met een verhoogd risico;

d. mogelijke indirecte gevolgen voor de veiligheid van werknemers die worden veroorzaakt door de wisselwerking tussen mechanische trillingen en de arbeidsplaats of andere arbeidsmiddelen;

e. de informatie die door fabrikanten van de arbeidsmiddelen is verstrekt;

f. het bestaan van vervangend materieel dat ontworpen is om de niveaus van blootstelling aan mechanische trillingen te verminderen;

g. voortzetting van de blootstelling aan lichaamstrillingen buiten normale werktijd onder verantwoordelijkheid van de werkgever;

h. bijzondere arbeidsomstandigheden, zoals het werken bij lage temperaturen;

i. door de arbeidsgezondheidskundige onderzoeken, bedoeld in artikel 6.11e, verkregen relevante informatie, met inbegrip van gepubliceerde informatie, voorzover dat mogelijk is.

6. De beoordeling wordt regelmatig herzien, in ieder geval indien gewijzigde omstandigheden of resultaten van de arbeidsgezondheidskundige onderzoeken, bedoeld artikel 6.11e, hiertoe aanleiding geven.

### **Artikel 6.11c. Voorkomen of beperken van schadelijke trillingen**

1. Indien de actiewaarden, bedoeld in artikel 6.11a, tweede lid, onderdeel b, en derde lid, onderdeel b, worden of kunnen worden overschreden, wordt, met inachtneming van artikel 3, eerste lid, onderdeel b, van de wet in de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in artikel 5 van de wet, en in het daarbij behorende plan van aanpak aandacht besteed aan:

a. alternatieve werkmethoden die de noodzaak van blootstelling aan mechanische trillingen verminderen;

b. de keuze van de juiste arbeidsmiddelen, ergonomisch goed ontworpen en zo weinig mogelijk trillingen veroorzakend, rekening houdend met het te verrichten werk;

c. de verstrekking van hulpmiddelen om het risico van gezondheidsschade ten gevolge van trillingen te voorkomen;

d. passende onderhoudsprogramma's voor de arbeidsmiddelen, de arbeidsplaats en de systemen op de arbeidsplaats;

e. het ontwerp en de indeling van de arbeidsplaats;

f. een adequate voorlichting en opleiding van de werknemers, opdat zij de arbeidsmiddelen veilig en juist gebruiken, zodanig dat de blootstelling aan mechanische trillingen zo gering mogelijk is;

g. beperking van de duur en intensiteit van de blootstelling;

h. passende werkschema's met voldoende rustpauzes;

i. het verschaffen van kleding die de blootgestelde werknemers beschermt tegen kou en vocht.

2. Werknemers worden niet blootgesteld aan trillingen boven de grenswaarde voor blootstelling, bedoeld in artikel 6.11a, tweede lid, onderdeel a, en derde lid, onderdeel a.

3. Indien de grenswaarde toch wordt overschreden:

a. worden onverwijld maatregelen getroffen om de blootstelling terug te brengen tot onder de grenswaarde voor blootstelling;

b. wordt de oorzaak van de overschrijding van de grenswaarde onderzocht;

c. worden de beschermings- en preventiemaatregelen aangepast om te voorkomen dat de grenswaarde opnieuw wordt overschreden.

4. De werkgever stemt de maatregelen af op de behoeften van werknemers met een verhoogd risico.

### **Artikel 6.11d. Voorlichting en onderricht**

Aan werknemers die aan risico's in verband met mechanische trillingen op het werk worden blootgesteld, worden doeltreffende voorlichting en doeltreffend onderricht gegeven over:

a. maatregelen die zijn genomen om de risico's in verband met mechanische trillingen weg te nemen of tot een minimum te beperken;

b. de grenswaarden en actiewaarden voor blootstelling;

c. de resultaten van de overeenkomstig artikel 6.11b verrichte beoordelingen en metingen van mechanische trillingen en de gezondheidsschade die de gebruikte arbeidsmiddelen kunnen veroorzaken;

d. het nut van en de methode voor het opsporen en melden van symptomen van gezondheidsschade;

e. de omstandigheden waarin werknemers recht hebben op arbeidsgezondheidskundig onderzoek;

f. veilige werkmethoden om de blootstelling aan mechanische trillingen tot een minimum te beperken.

### **Artikel 6.11e. Arbeidsgezondheidskundig onderzoek inzake trillingen**

1. Iedere werknemer die voor de eerste keer wordt belast met werkzaamheden die blijkens de beoordeling, bedoeld in artikel 6.11b, eerste lid, gevaren kunnen opleveren voor de veiligheid of gezondheid, wordt in aanvulling op artikel 18 van de wet, in de gelegenheid gesteld om vóór de aanvang van de werkzaamheden een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.

2. Indien bij een werknemer een aandoening wordt geconstateerd die het gevolg zou kunnen zijn van blootstelling aan mechanische trillingen, worden werknemers, die op soortgelijke wijze zijn blootgesteld aan mechanische trillingen, tussentijds in de gelegenheid gesteld een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.

3. Op verzoek van de werkgever of de betrokken werknemer wordt het arbeidsgezondheidskundig onderzoek opnieuw uitgevoerd. De resultaten van het hernieuwde onderzoek treden in de plaats van het daaraan voorafgaande.

4. Wanneer bij een werknemer als gevolg van blootstelling aan mechanische trillingen een aantoonbare ziekte of een schadelijke invloed op de gezondheid is vastgesteld, wordt hij door de deskundige persoon, bedoeld in artikel 2.14a, tweede lid, of de arbodienst, geïnformeerd over de wijze waarop hij na beëindiging van de blootstelling in de gelegenheid wordt gesteld een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.

B

In artikel 9.9b, eerste lid, onderdeel f, wordt in numerieke rangschikking tussengevoegd: 6.11b, eerste tot en met vierde lid, en zesde lid, 6.11c tweede lid, 6.11d, 6.11e, eerste, tweede en vierde lid.

C

In artikel 9.9c, eerste lid, onderdeel f, wordt in numerieke rangschikking tussengevoegd: 6.11c, derde en vierde lid.

D

In hoofdstuk 9, afdeling 3, worden na artikel 9.17 twee artikelen ingevoegd, luidende:

### **Artikel 9.17a. Ontheffing voorschriften met betrekking tot trillingen**

Ontheffing van artikel 6.11c, tweede lid, kan uitsluitend worden verleend indien:

- a. de blootstelling gewoonlijk onder de actiewaarden, bedoeld in artikel 6.11a, tweede lid, onderdeel b, en derde lid, onderdeel b, blijft;
- b. de overschrijding incidenteel van aard is;
- c. de gemiddelde blootstelling over een periode van 40 uur onder de grenswaarde voor blootstelling blijft;
- d. er bewijzen zijn dat de risico's van het blootstellingspatroon geringer zijn dan de risico's van blootstelling aan de grenswaarde voor blootstelling;
- e. de hieruit voortvloeiende risico's tot een minimum beperkt worden;

f. de betrokken werknemers en de ondernemingsraad of personeelsvertegenwoordiging of, bij het ontbreken daarvan, de belanghebbende werknemers vooraf over de aard en inhoud van de aanvraag tot ontheffing geraadpleegd zijn, en

g. de betrokken werknemers onder verscherpt gezondheidstoezicht staan.

#### **Artikel 9.17b. Vrijstelling zeeschepen en luchtvaartuigen**

Voor zeeschepen en luchtvaartuigen kan vrijstelling van artikel 6.11c, tweede lid, worden verleend, voorzover het betreft de grenswaarde, bedoeld in artikel 6.11a, derde lid, onderdeel a, indien:

a. het gezien de stand van de techniek en de specifieke kenmerken van de arbeidsplaats, ondanks de uitvoering van technische en/of organisatorische maatregelen, niet mogelijk is om te voldoen aan de grenswaarde voor blootstelling aan lichaamstrillingen;

b. de hieruit voortvloeiende risico's tot een minimum beperkt worden, en

c. de betrokken werknemers onder verscherpt gezondheidstoezicht staan.

E

In artikel 9.19, onderdeel f, wordt «, afdeling 5a,» vervangen door: , afdeling 3a, met uitzondering van artikel 6.11c, tweede lid, afdeling 5a,.

F

In hoofdstuk 9, afdeling 4, wordt na artikel 9.37 een artikel ingevoegd, luidende:

#### **Artikel 9.37a. Trillingen**

1. Artikel 6.11c, tweede lid, is tot 6 juli 2010 niet van toepassing wanneer arbeidsmiddelen worden gebruikt die vóór 6 juli 2007 ter beschikking van de werknemers zijn gesteld en waarbij de grenswaarden voor blootstelling gezien de laatste technische ontwikkelingen en ondanks de uitvoering van organisatorische maatregelen niet in acht kunnen worden genomen.

2. In afwijking van het eerste lid is artikel 6.11c, tweede lid, tot 6 juli 2014 niet van toepassing op arbeidsmiddelen die in de land- en bosbouw worden gebruikt.

3. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld met betrekking tot de voorwaarden, bedoeld in het eerste lid.

## **ARTIKEL II**

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van het Staatsblad waarin het wordt geplaatst.

Het advies van de Raad van State is openbaar gemaakt door terinzagelegging bij het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Tevens zal het advies met de daarbij ter inzage gelegde stukken worden opgenomen in het bijvoegsel bij de Staatscourant van 9 augustus 2005, nr. 152.

Lasten en bevelen dat dit besluit met de daarbij behorende nota van toelichting in het Staatsblad zal worden geplaatst.

's-Gravenhage, 5 juli 2005

Beatrix

De Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,  
H. A. L. van Hoof

Uitgegeven de *zesentwintigste* juli 2005

De Minister van Justitie a.i.,  
G. Zalm

# NOTA VAN TOELICHTING

## 1. Algemeen

### 1.1. Inleiding

Deze wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit (hierna: Arbobesluit) strekt tot uitvoering van Richtlijn 2002/44/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 (PbEG L 177), betreffende de minimumvoorschriften inzake gezondheid en veiligheid met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van fysieke agentia (trillingen) (zestiende bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG) (hierna: de richtlijn). De richtlijn en de implementatie ervan in het Arbobesluit zijn bedoeld om de werknemer te behoeden voor (veelal onomkeerbare) schade door blootstelling aan trillingen op het werk.

De richtlijn is een richtlijn in de reeks richtlijnen voor fysieke agentia. In 1990 zijn de eerste stappen gezet voor deze richtlijn. Het Europees Parlement heeft in september van dat jaar de Commissie van de Europese Gemeenschappen (hierna: de Commissie) verzocht om voor de risico's verbonden aan lawaai, trillingen en andere fysieke agentia op de werkplek een specifieke richtlijn met minimumvoorschriften op te stellen.

Omdat de verwachting bestond dat de onderwerpen elektromagnetische velden en optische straling nog niet voldoende wetenschappelijk onderbouwd konden worden om te leiden tot een richtlijn, heeft de Raad in 1993 voorgesteld om zich allereerst te concentreren op één element, namelijk trillingen. In januari 1999 heeft het Duitse voorzitterschap uiteindelijk de werkzaamheden hervat op basis van een tekstvoorstel waarin inderdaad alleen het onderwerp trillingen aan bod kwam. Alle delegaties en de Commissie hadden ermee ingestemd hun werkzaamheden op deze basis voort te zetten. Uiteindelijk is de richtlijn in 2002 onder Spaans voorzitterschap gepubliceerd.

### 1.2. De richtlijn

De richtlijn geeft minimumvoorschriften voor bescherming tegen overmatige blootstelling aan trillingen op de arbeidsplaats. De Commissie heeft het noodzakelijk geacht om maatregelen in te voeren om werknemers te kunnen beschermen tegen de risico's die hiermee verband houden, vanwege de gevolgen daarvan voor de gezondheid en de veiligheid van werknemers. Met name worden daarbij genoemd aandoeningen van spieren en beendergestel, neurologische aandoeningen en vaataandoeningen. Naast het beschermen van de individuele werknemer, beoogt de richtlijn ook eventuele concurrentievervalsing binnen de Europese Unie (EU) te vermijden, doordat op deze wijze voor alle werknemers binnen de EU een als minimum te beschouwen basisbescherming geboden zal worden.

Het bereiken van de genoemde actiewaarden biedt in de regel nog niet de bescherming die gezondheidskundig gezien optimaal zou zijn. Daarom spreekt de richtlijn nadrukkelijk van minimumvoorschriften en basisbescherming.

De voorschriften van de richtlijn gelden voor alle werkzaamheden waarbij werknemers op hun werk kunnen worden blootgesteld aan risico's verbonden aan mechanische trillingen.

Omdat enerzijds de risico's voor de gezondheid, en anderzijds de gezondheidskundige grens voor blootstelling aanmerkelijk verschillen voor lichaamstrillingen en hand-armtrillingen is het noodzakelijk deze

beide soorten trillingen apart te behandelen. De richtlijn geeft een definitie van beide soorten trillingen.

Voor zowel lichaamstrillingen als hand-armtrillingen geeft de richtlijn een grenswaarde en een actiewaarde voor blootstelling. De grenswaarden mogen in principe niet overschreden worden; bovendien moet de werkgever de nodige maatregelen nemen als er trillingen boven de actiewaarden voorkomen (artikel 5 van de richtlijn).

Om te beginnen moet de werkgever de risico's bepalen en beoordelen. Op zich is dat geen nieuwe bepaling, maar een verplichting die al bestaat op grond van de Kaderrichtlijn<sup>1</sup> en als zodanig ook al in de Nederlandse arbowetgeving is opgenomen. De richtlijn noemt wel een aantal specifieke factoren waarmee bij de beoordeling van trillingen rekening gehouden moet worden. Belangrijk uitgangspunt is het voldoende nauwkeurig beoordelen en, als het voor een goede beoordeling nodig is, meten van de niveaus van mechanische trillingen waaraan werknemers zijn blootgesteld. Er kan bij een beoordeling bijvoorbeeld volstaan worden met trillinggegevens van een fabrikant, wanneer deze gegevens representatief zijn voor de omstandigheden of voldoende betrouwbaar te herleiden zijn tot de omstandigheden waarin de machine of het apparaat daadwerkelijk gebruikt wordt. Vaak zullen de gebruiksomstandigheden echter zodanig afwijken van deze «standaard»-omstandigheden dat voor een betrouwbare beoordeling het uitvoeren van aanvullende metingen noodzakelijk is.

Vervolgens gaat de werkgever over tot het opstellen en uitvoeren van een programma van maatregelen om de risico's weg te nemen of te verkleinen, als blijkt dat de blootstellingsniveaus de actiewaarden overschrijden. Daarbij neemt hij de algemene preventieprincipes in acht die in de Kaderrichtlijn genoemd zijn (onder andere het volgen van de «arbeidshygiënische strategie») en in de Nederlandse arbowetgeving zijn terug te vinden. Maatregelen zoveel mogelijk aan de bron zijn belangrijk omdat er nauwelijks persoonlijke beschermingsmiddelen zijn om trillingoverdracht op de mens te beperken. De richtlijn geeft daarnaast nog voor trillingen een aantal extra aandachtspunten die in acht genomen moeten worden bij het programma van maatregelen. In de artikelsgewijze toelichting wordt hier nader op ingegaan.

Naast de verplichtingen die de Kaderrichtlijn al oplegt wat betreft voorlichting en opleiding van werknemers in verband met de risico's die zij op het werk kunnen lopen, geeft de onderhavige richtlijn nog een aantal specifieke aandachtspunten bij de blootstelling aan trillingen (artikel 6.11d).

In artikel 7 van de richtlijn is vermeld dat bij alle aangelegenheden die worden bestreken door deze richtlijn raadpleging en deelneming van werknemers plaatsvindt overeenkomstig de Kaderrichtlijn. Deze bepaling is echter al opgenomen in de algemene bepalingen van de Arbeidsomstandighedenwet 1998 (hierna: Arbowet), en is daarmee al geïmplementeerd.

Ook voor het gezondheidstoezicht herhaalt de richtlijn een aantal verplichtingen, met name gericht op arbeidsgezondheidskundig onderzoek, die al met de implementatie van de kaderrichtlijn in de Nederlandse arbowetgeving zijn opgenomen.

De richtlijn sluit af met een aantal technische bepalingen over de implementatie en verslaglegging van de lidstaten naar de Commissie. De lidstaten dienen uiterlijk 6 juli 2005 aan de richtlijn te voldoen.

<sup>1</sup> Richtlijn 89/391/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 12 juni 1989 betreffende de tenuitvoerlegging van maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk (PbEG L 183).

### 1.3. Risicopopulatie in Nederland

Blootstelling aan lichaamstrillingen vindt vooral plaats op voertuigen. 8% van de beroepsbevolking in Nederland, dat is ongeveer een half miljoen werknemers, maakt voor het werk regelmatig gebruik van voertuigen als vrachtauto's, heftrucks, grondverzetmachines, terreinwagens. Daarbij staat een groot deel van deze werknemers regelmatig bloot aan schadelijke lichaamstrillingen.

Ongeveer een zelfde aantal werknemers, eveneens 8% van de beroepsbevolking, heeft tijdens het werk regelmatig te maken met schadelijke hand-armtrillingen. Blootstelling komt vooral voor bij gebruik van pneumatisch handgereedschap, zoals sloophamers en slagmoersleutels, en apparaten met een ingebouwde benzinemotor, zoals bosmaaiers en motorkettingzagen. Een deel van deze werknemers wordt zowel aan lichaamstrillingen als aan hand-armtrillingen blootgesteld.

Deze getallen zijn al een aantal jaren redelijk stabiel. Ondanks vooruitgang in de stand van de techniek is er slechts langzaam verbetering op de arbeidsplaats te constateren. Een uitzondering vormt wellicht het beroepsgoederenvervoer: de vrachtwagencabine heeft de laatste decennia een duidelijke evolutie ondergaan, waarbij niet alleen ergonomische verbeteringen zijn bereikt, maar ook de trillingbelasting van de chauffeur is afgenomen.

Hoge percentages aan *lichaamstrillingen* blootgestelde werknemers zijn te vinden in de technische beroepen, met name in de bouw en de weg- en waterbouw. In de bedrijfstakken goederenvervoer en overig wegvervoer is het percentage werknemers dat regelmatig blootstaat aan lichaamsstrillingen veruit het hoogst. Verder scoort de afvalinzameling en -verwerking en de landbouw ook relatief hoog.

In de bouwnijverheid en de installatiesector is de blootstelling aan *hand-armtrillingen* hoog, evenals in de metaalproductenindustrie, de houtindustrie, de transportmiddelenindustrie. Relatief hoog is de blootstelling aan hand-armtrillingen bij sloopbedrijven, plantsoendienstes en in de bosbouw.

### 1.4. Implementatie

De kern van de richtlijn is geïmplementeerd in hoofdstuk 6 «Fysische factoren» van het Arbobesluit. Na afdeling 3 «Geluid» is toegevoegd afdeling 3a «Trillingen». In deze afdeling zijn twee paragrafen opgenomen: § 1, Algemeen, waarin definities, grenswaarden en actiewaarden zijn opgenomen en § 2, Voorschriften met betrekking tot trillingen, waarin voorschriften voor inventarisatie en evaluatie, beoordelen en meten, het voorkomen of beperken van schadelijke trillingen, voorlichting en onderricht en arbeidsgezondheidskundig onderzoek zijn opgenomen.

### 1.5. Afwijkingen zeevaart en luchtvaart

Voor de sectoren zeevaart en luchtvaart is het bij de huidige stand van de techniek niet in alle gevallen mogelijk om de grenswaarden voor blootstelling aan lichaamstrillingen na te leven. Door de specifieke constructie van schepen, vliegtuigen en helikopters, waarbij het voertuig door de aandrijving in zijn geheel in trilling wordt gebracht, kan het technisch zeer gecompliceerd, zo niet onmogelijk zijn om, gegeven de constructie van het voertuig, een arbeidsplaats voldoende van deze trillingen af te schermen. Een extra moeilijkheid is daarbij de vaak beperkte ruimte op de arbeidsplaats. De richtlijn voorziet daarom in een mogelijkheid om voor deze sectoren afwijkingen toe te staan van deze grenswaarde voor lichaamstrillingen. Een onderzoek naar trillingsrisico's in de luchtvaart wordt momenteel uitgevoerd in opdracht van het

ministerie van Verkeer en Waterstaat. De resultaten van dit onderzoek zullen niet voor de implementatie van deze richtlijn ter beschikking zijn.

#### *1.6. Financieel-economische gevolgen; administratieve lasten*

##### *Huidige situatie*

Uit informatie van het CBS over arbeidsomstandigheden blijkt dat in totaal 21% van de werkzame beroepsbevolking ofwel circa 1,5 miljoen personen wordt blootgesteld aan hand-armtrillingen of lichaamstrillingen. Daarvan wordt 15% regelmatig aan trillingen blootgesteld en 6% soms. De blootstelling vindt vooral plaats in sectoren zoals de landbouw en visserij, bouwgerelateerde en vervoergerelateerde sectoren. In deze sectoren loopt de blootstelling op tot boven de 50% van de werkzame populatie. Vooral mannen worden aan trillingen blootgesteld, namelijk eenderde van de werkende mannen. Slechts 4% van de werkende vrouwen wordt blootgesteld aan trillingen.

Blootstelling aan trillingen leidt bij circa 270.000 ofwel 18% van de werkende personen tot klachten. Deze klachten leiden in 38% van de gevallen tot huisartsbezoek en voor 11% tot bezoek van een specialist. Ziekteverzuim treedt op bij 29% van de werkende personen met klachten als gevolg van trillingen. Dit betekent dat circa 80.000 personen korter of langer verzuimen vanwege de blootstelling aan trillingen.

##### *Bedrijfseffecten*

Het voldoen aan de nieuwe bepalingen kan voor het bedrijfsleven aan de preventieve kant kosten met zich meebrengen. Omdat het door de aard van de trillingen in veel gevallen niet mogelijk is om met eenvoudige maatregelen aan bestaande werktuigen of voertuigen de trillingbelasting van de werknemer te verminderen, zal het vaak nodig zijn om in de constructie van deze tuigen in te grijpen. Ook zijn er vrijwel geen persoonlijke beschermingsmiddelen mogelijk om de werknemer tegen trillingen te beschermen. Dat betekent dat een trillingprobleem vaak alleen kan worden opgelost door een ingrijpende verandering of vervanging van een werktuig of voertuig. Om de kosten die daarmee gemoeid zijn te beperken is voorzien in een overgangperiode. Arbeidsmiddelen die voor 6 juli 2007 ter beschikking van de werknemer zijn of worden gesteld, waarbij ondanks de laatste technische ontwikkelingen of ondanks de uitvoering van organisatorische maatregelen de grenswaarden niet in acht genomen kunnen worden, hoeven tot uiterlijk 6 juli 2010 niet te voldoen aan de grenswaarde. Voor arbeidsmiddelen in de land- en bosbouw ligt die grens zelfs op 6 juli 2014. Op deze wijze wordt rekening gehouden met de afschrijvingsperiode van de werktuigen en voertuigen, zodat de extra kosten van vervanging beperkt worden. Extra kosten voor bedrijven zullen dan vooral optreden in de vorm van prijsstijgingen voorzover die zullen optreden als gevolg van benodigde technische vooruitgang in de werktuigen en voertuigen. De implementatie van de richtlijn zal anderzijds bijdragen aan het beperken van de gevolgskosten. De beperking van de blootstelling aan trillingen kan leiden tot een verlaging van het ziekteverzuim. Macro gezien zal dit effect nauwelijks zichtbaar zijn, omdat het totaal aantal mensen dat verzuimt vanwege klachten als gevolg van trillingen relatief beperkt is. Op sectoraal en met name op bedrijfs- en werknemersniveau kunnen de effecten substantiëler zijn. Een reële raming voor de daling van het verzuim is niet te maken. Wel kan indicatief worden aangegeven dat de loonsom van één dag verzuim circa € 7 miljoen bedraagt voor alle verzuimers vanwege trillingen tezamen. Afhankelijk van onder meer de mate van vervanging bij verzuim geeft dit bedrag een indicatie van de potentiële besparingen. De internationale Europese concurrentieverhoudingen worden met deze nieuwe bepalingen nauwelijks verstoord. De richtlijn wordt immers geïmplementeerd in alle lidstaten van de EU.

### *Administratieve lasten*

De regelgeving zal nauwelijks effect hebben op de administratieve lasten voor bedrijven. In deze wijziging van het Arbobesluit zijn geen bepalingen opgenomen die de werkgever nieuwe verplichtingen opleggen om informatie te verstrekken. Er zijn weliswaar bepalingen opgenomen over de risico-inventarisatie en -evaluatie (hierna: RI&E), maar in een goed uitgevoerde RI&E hoort een behandeling van deze risico's ook al voor het van kracht worden van de onderhavige wijziging te zijn uitgevoerd. Uit de Arbobalans 2003 blijkt dat bij bedrijven waar zich risico's met trillingen voordoen, dit door 91% van deze bedrijven in de RI&E wordt opgenomen. Dit aandeel is vergelijkbaar met het aandeel bedrijven dat tillen en regelmatig beeldschermwerk opneemt in de RI&E als dit risico zich binnen het bedrijf voordoet.

### *1.7. Uitvoering en handhaving*

#### *1.7.1. Uitvoering*

De richtlijn geeft binnen de EU een uniforme invulling van de bescherming van de werknemer tegen de schadelijke invloed van lichaamstrillingen en hand-armtrillingen. De bepalingen en grenswaarden zijn zodanig dat, met gebruikmaking van de ruimte die de richtlijn voor bestaande situaties toelaat, uitvoering van de richtlijn binnen een redelijke termijn in principe mogelijk moet zijn.

De Commissie heeft zich gerealiseerd dat het onderwerp trillingen op de arbeidsplaats voor alle lidstaten nieuwe, nog niet eerder opgenomen wetgeving met zich meebrengt. Ook is de Commissie zich ervan bewust, dat werkgevers zich extra zullen moeten inspannen om de verplichting het risico trillingen zoveel als mogelijk terug te brengen na te komen. De Commissie heeft daarom besloten om twee handleidingen te laten samenstellen, een voor lichaamstrillingen en een voor hand-armtrillingen, die de werkgevers daarbij ondersteunen. Die handleidingen zullen een werkgever hulp kunnen bieden bij de herkenning van trillingen in het eigen bedrijf, bij het globaal in kaart brengen van de problematiek en bij het zoeken naar oplossingen of hulp bij het oplossen. Naar verwachting zal die handleiding in de eerste helft van 2006 beschikbaar zijn.

Voor de specifieke Nederlandse situatie is een Arbo-informatieblad in voorbereiding. Hierin wordt voor zowel werkgever, werknemer als andere betrokken personen en instanties een helder overzicht gegeven van de nieuwe verplichtingen en mogelijkheden. Dit AI-blad zal naar verwachting rond de implementatiedatum beschikbaar zijn.

#### *1.7.2. Handhaving*

De Arbeidsinspectie houdt toezicht op de naleving van de nieuwe bepalingen. De bepalingen in dit wijzigingsbesluit geven duidelijk aan bij welke grenzen voor lichaamstrillingen en hand-armtrillingen bepaalde maatregelen door de werkgever worden verwacht. Door een wijziging van de artikelen 9.9b en 9.9c van het Arbobesluit is het niet opvolgen van de bepalingen van dit wijzigingsbesluit beboetbaar gesteld. Een nieuw opgestelde interne instructie van de Arbeidsinspectie zal er bij inspecties voor zorgen dat het handhavingsbeleid duidelijk en eenduidig geformuleerd en toegepast wordt.

Het handhavingsbeleid richt zich bij trillingen in de eerste plaats op het bewerkstelligen van het gebruik van machines en apparaten die voldoen aan de laatste stand van de gevestigde techniek. Bij de beoordeling van een trillingblootstelling kan de Arbeidsinspectie afgaan op gegevens van fabrikanten, als deze voldoende betrouwbaar en representatief zijn.

Vervanging van bestaande apparatuur die niet voldoet aan de stand van de techniek kan aan de orde zijn.

De introductie van andere werkmethoden, waarbij blootstelling aan trillingen verminderd of zelfs opgeheven kan worden, kan als middel tegen overmatige blootstelling worden ingezet.

Cruciaal is een goed inzicht in de stand van de techniek en een voortdurende alertheid op de actualiteit van deze stand van de techniek.

Het ligt niet in de bedoeling dat de Arbeidsinspectie zelf metingen gaat uitvoeren in situaties waar blootstelling aan trillingen aan de orde is. Als voldoende betrouwbare gegevens van de fabrikant ontbreken of het inzicht in de trillingbelasting van een werknemer niet afdoende kan worden beoordeeld door observatie van de specifieke werkmethode, kan het uitvoeren van metingen worden voorgeschreven, wanneer een redelijk vermoeden bestaat dat actie- of grenswaarden worden overschreden.

Hierna wordt artikelsgewijs ingegaan op de wijze waarop in het wijzigingsbesluit uitvoering is gegeven aan de richtlijn. Bij deze toelichting is een transponeringstabel gevoegd, waarin is aangegeven in welke artikelen van het Arbobesluit de verschillende bepalingen uit de richtlijn zijn verwerkt.

## **2. Artikelsgewijs**

### *Artikel I*

#### Onderdeel A

##### *(Artikel 6.11a Definities, grenswaarden en actiewaarden)*

In dit artikel zijn definities opgenomen van hand-armtrillingen en lichaamstrillingen. Hand-armtrillingen zijn mechanische trillingen die via de handen en de armen op de mens worden overgebracht. De belangrijkste risico's daarbij zijn vaataandoeningen, bot- en gewrichtsaandoeningen en zenuw- en spieraandoeningen. Lichaamstrillingen zijn mechanische trillingen die meestal via de voeten of het zitvlak op het lichaam in zijn geheel worden overgebracht. Belangrijkste risico's zijn hier aandoeningen van de lage rug en beschadigingen van de wervelkolom.

Vervolgens worden in het tweede lid voor hand-armtrillingen de grenswaarde respectievelijk actiewaarde gegeven. Deze waarden zijn gemiddelde waarden voor de blootstelling op een dag, indien nodig herleid naar een periode van 8 uur. In het derde lid wordt dat gedaan voor lichaamstrillingen. Bij de grenswaarde gaat het om het niveau dat niet overschreden mag worden. Indien de grenswaarde toch wordt overschreden, moet de werkgever op grond van artikel 6.11c, derde lid, de in dat lid genoemde maatregelen treffen (zie voor een nadere toelichting de toelichting bij artikel 6.11c). Bij de actiewaarde gaat om het niveau van de trillingen waarboven de werkgever een schriftelijk plan van aanpak moet maken voor het nemen van de nodige maatregelen. Deze zijn beschreven in artikel 6.11c, eerste lid.

##### *(Artikel 6.11b Nadere voorschriften inventarisatie en evaluatie, beoordelen en meten)*

Op grond van het eerste lid moet de werkgever de niveaus van de mechanische trillingen beoordelen en zonodig meten waaraan de werknemer wordt blootgesteld. In een eerste globale beoordeling kan de werkgever nagaan of er wellicht sprake is van een te hoog niveau van trillingen. Wanneer daarmee duidelijk is dat de niveaus van de trillingen beneden het actieniveau blijven, is een nadere meting niet noodzakelijk. Als er sprake is van een bekende situatie (standaardomstandigheden, voldoende gegevens van een fabrikant) kan ook volstaan worden met een

beoordeling op basis van voorhanden zijnde gegevens. Volgens de richtlijn kan het niveau van de blootstelling immers worden beoordeeld door middel van observatie van specifieke werkmethoden en door gebruikmaking van passende informatie over het waarschijnlijke trillingsniveau van het materieel of de soorten materieel in bijzondere gebruiksomstandigheden, met inbegrip van de informatie die door de fabrikant van het materieel wordt verstrekt. Deze procedure is verschillend van een meting, waarvoor specifieke apparaten en passende methoden zijn vereist.

Levert deze procedure niet voldoende gegevens op voor een adequate beoordeling dan zal een meting verder uitsluitend moeten geven over de blootstelling aan trillingen van de werknemer. De meting moet plaatsvinden overeenkomstig punt 2 van deel A, respectievelijk deel B, van de bijlage bij de richtlijn. In deze bijlage wordt onder meer verwezen naar de ISO-normen 2631 voor lichaamstrillingen en 5349 voor hand-armtrillingen. Wanneer metingen worden verricht om hand-armtrillingen respectievelijk lichaamstrillingen te meten, zo blijkt uit punt 2, onderdelen a en b, van de bijlage bij de richtlijn, dan kunnen de gebruikte methoden onder meer bestaan uit het nemen van steekproeven, die representatief moeten zijn voor de persoonlijke blootstelling van een werknemer. Uit de gegevens die verkregen zijn door steekproeven moet een betrouwbare dagelijkse dosis te berekenen zijn.

De resultaten van de meting worden ten minste tien jaren in passende vorm bewaard zodanig dat zij op ieder moment in die periode door bijvoorbeeld de Arbeidsinspectie kunnen worden geraadpleegd.

In het vijfde lid, onderdelen a tot en met i, zijn de aspecten opgenomen die in ieder geval moeten worden meegenomen bij de beoordeling van de niveaus van de mechanische trillingen. Op grond van onderdeel d moet in de RI&E en in het daarbij behorende plan van aanpak ook aandacht worden besteed aan de mogelijke indirecte gevolgen voor de veiligheid van werknemers die worden veroorzaakt door de wisselwerking tussen mechanische trillingen en de arbeidsplaats, of trillingen en het gebruik van andere arbeidsmiddelen. Uit punt 3 van de onderdelen A en B van de bijlage bij de richtlijn blijkt dat dit met name van toepassing is wanneer mechanische trillingen de juiste hantering van bedieningsorganen of het aflezen van aanwijsinstrumenten belemmeren of wanneer mechanische trillingen de stabiliteit van constructies in gevaar brengen of tot het losraken van verbindingen kunnen leiden. Vervolgens is in het zesde lid bepaald dat de beoordeling van de niveaus van de mechanische trillingen regelmatig wordt herzien. Ook zal de werkgever indien er sprake is van gewijzigde omstandigheden dan wel indien de resultaten van de arbeidsgezondheidskundige onderzoeken, bedoeld in artikel 6.11e, hiertoe aanleiding geven, opnieuw de niveaus van de mechanische trillingen moeten beoordelen of meten. Daarbij kan worden aangesloten bij de methodiek die bij het opstellen en onderhouden van de RI&E wordt gehanteerd.

*(Artikel 6.11c Voorkomen of beperken van schadelijke trillingen)*

Op grond van het eerste lid moet de werkgever, indien sprake is of zou kunnen zijn van overschrijding van de actiewaarden, in de RI&E en in het daarbij behorende plan van aanpak aandacht besteden aan alternatieve werkmethoden, de keuze van de arbeidsmiddelen, de verstrekking van hulpmiddelen (bijvoorbeeld stoelen die lichaamstrillingen doeltreffend afzwakken en handvatten die de trillingen op het hand-armsysteem dempen), passende onderhoudsprogramma's, het ontwerp en de indeling van de arbeidsplaats, adequate voorlichting en opleiding van de werknemers, beperking van de duur en de intensiteit van de blootstelling, passende werkschema's en beschermende kleding. Uit de algemene bepaling inzake arbobeleid, artikel 3 van de Arboret, vloeit voort dat bij

het voorkomen of beperken van mechanische trillingen de werkgever de risico's van blootstelling bij voorkeur aan de bron dient weg te nemen of tot een minimum beperkt, waarbij de stand van de techniek steeds in acht wordt genomen en rekening wordt gehouden met de beschikbaarheid van maatregelen om het risico van blootstelling aan mechanische trillingen aan de bron te bestrijden. In het eerste lid van het onderhavige artikel is daarvoor een verwijzing opgenomen naar artikel 3 van de Arbowet. Hierbij wordt opgemerkt dat daar waar de richtlijn in artikel 4, lid 4, spreekt over zowel «arbeidsplaats» als «werkplek», in het onderhavige besluit alleen wordt gesproken over «arbeidsplaats». Hier is voor gekozen omdat in de Nederlandse arboregelgeving het begrip werkplek onder de reikwijdte van het – ruime – begrip arbeidsplaats valt. Op grond van het derde lid mogen werknemers niet worden blootgesteld aan een niveau van trillingen, dat ligt boven het niveau van de grenswaarde.

Indien het niveau van de grenswaarde toch nog wordt overschreden moet de werkgever op grond van het derde lid, onderdeel a, onverwijld maatregelen treffen om de blootstelling terug te brengen tot onder het niveau van de grenswaarde. Het kan daarbij zo nodig om tijdelijke maatregelen gaan, bijvoorbeeld het rouleren van werknemers of het laten gebruiken van persoonlijke beschermingsmiddelen, die worden genomen in afwachting van permanente aanpassing van het systeem van beschermings- en preventiemaatregelen. Om na te gaan hoe het systeem van beschermings- en preventiemaatregelen aan te passen zal de werkgever de oorzaak van de overschrijding moeten onderzoeken.

De maatregelen die de werkgever neemt, stemt hij af op de persoonlijke eigenschappen van de werknemer, met name op de behoeften van werknemers met een verhoogd risico (vierde lid). Daarbij kan worden gedacht aan werknemers die door een afwijkende fysieke gesteldheid verhoogd risico op schade lopen of werknemers die eerder lichamelijke schade hebben ondervonden die ook door blootstelling aan trillingen kan worden veroorzaakt.

*(Artikel 6.11d Voorlichting en onderricht)*

Op grond van de in artikel 8, eerste en tweede lid, van de Arbowet opgenomen verplichting om werknemers voor te lichten en onderricht te verschaffen met betrekking tot de door hun te verrichten arbeid, is in dit artikel nader aangegeven aan welke aspecten daarbij op het onderhavige terrein ten minste aandacht moet worden besteed. Uit de algemene verplichting van de wet vloeit voort dat de voorlichting en het onderricht toegesneden moeten zijn op de concrete taken van de werknemers en de concrete werksituatie waarin zij zich bevinden. De informatie en het onderricht moeten doeltreffend worden gegeven. Dit betekent dat het moet zijn afgestemd op onder meer de capaciteiten, de taal, de kennis en ervaring van de betrokken werknemers. De voorlichting en het onderricht moeten ook begrijpelijk zijn. De werkgever zal bij het geven van voorlichting en onderricht de RI&E en daarbij behorende plan van aanpak in acht moeten nemen. In het bijzonder moet de voorlichting en het onderricht gericht op trillingen betrekking hebben op de in de onderdelen a tot en met f genoemde aspecten.

*(Artikel 6.11e Arbeidsgezondheidskundig onderzoek inzake trillingen)*

Elke werknemer die in verband met zijn werkzaamheden op grond van de beoordeling, bedoeld in artikel 6.11b, eerste lid, gerede kans loopt aan mechanische trillingen te worden blootgesteld die gevaren kunnen opleveren voor de veiligheid of de gezondheid wordt, voordat hij deze werkzaamheden begint, in de gelegenheid gesteld een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan (eerste lid). Ook krijgen werknemers tussentijds die gelegenheid als bij een collega die op soortgelijke wijze aan trillingen is blootgesteld, een afwijking wordt geconstateerd die het gevolg is of zou kunnen zijn van die blootstelling

(tweede lid). Op verzoek van de werkgever of de betrokken werknemer wordt een arbeidsgezondheidskundig onderzoek opnieuw uitgevoerd (derde lid).

Wanneer bij een werknemer ziekte of schade door blootstelling aan trillingen is vastgesteld, wordt de werknemer bovendien in de gelegenheid gesteld om na beëindiging van de blootstelling een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan en wordt hij door de deskundige persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid arbeids- en bedrijfsgeneeskunde als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid of de arbodienst, geïnformeerd over de wijze waarop hij na beëindiging van de blootstelling in de gelegenheid wordt gesteld een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan (vierde lid).

Op grond van artikel 6.11b dient, in het kader van de beoordeling, bedoeld in artikel 6.11b, eerste lid, uitdrukkelijk rekening te worden gehouden met de resultaten van de arbeidsgezondheidskundige onderzoeken (artikel 6.11b, vijfde lid, onderdeel i). De beoordeling wordt herzien indien de resultaten van een arbeidsgezondheidskundig onderzoek hiertoe aanleiding geven. Vanzelfsprekend dienen, indien de uitslag van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek en de herziene daartoe aanleiding geven, doeltreffende maatregelen te worden genomen om schade voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers te voorkomen. Dit is niet expliciet bepaald in het onderhavige artikel, maar volgt uit de RI&E en het daarbij behorende plan van aanpak, bedoeld in artikel 5 van de Arbowet, op basis waarvan in het algemeen maatregelen moeten worden genomen naar aanleiding van geconstateerde gevaren voor de veiligheid en gezondheid van werknemers. De RI&E en het plan van aanpak worden – bij toepassing van de maatwerkregeling, bedoeld in artikel 14 van de Arbowet – getoetst door een deskundige persoon die in het bezit is van een certificaat als bedoeld in artikel 20 van de Arbowet en bij toepassing van de vangnetregeling, bedoeld in artikel 14a van de Arbowet, door de arbodienst. Tevens moet de deskundige persoon dan wel de arbodienst adviseren over de RI&E en het plan van aanpak. Een afschrift van dit advies wordt aan de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging gezonden of bij het ontbreken daarvan aan de belanghebbende werknemers.

Voorschriften betreffende individuele medische dossiers zijn opgenomen in artikel 8, lid 2, van de richtlijn en om de werkgever in staat te stellen om die maatregelen te nemen die nodig zijn om de blootstelling tot een aanvaardbaar niveau terug te brengen, bepaalt de richtlijn in artikel 8, lid 3, onderdeel b, dat de werkgever op de hoogte moet worden gesteld «van door het gezondheidstoezicht vastgestelde feiten van betekenis, waarbij het medische geheim in acht wordt genomen». Deze bepalingen zijn echter niet door middel van de onderhavige wijziging geïmplementeerd aangezien in artikel 2.3 van de Arbeidsomstandighedenregeling is vastgelegd wat de arbodienst of de deskundige, bedoeld in artikel 2.14a, tweede lid, bij de uitvoering van arbeidsgezondheidskundige onderzoeken moet vastleggen. In onderdeel e van genoemd artikel 2.3 is vervolgens bepaald dat door de arbodienst of de deskundige wordt vastgelegd op welke wijze wordt omgegaan met de gegevens die uit arbeidsgezondheidskundige onderzoeken voortvloeien.

#### Onderdeel D

##### *(Artikel 9.17a Ontheffing voorschriften met betrekking tot trillingen)*

Wanneer de blootstelling van een werknemer aan trillingen sterk varieert, en daarbij incidenteel de grenswaarde kan overschrijden, is het mogelijk om onder bepaalde voorwaarden ontheffing te verlenen van het verbod van overschrijding van de grenswaarde. Dat is bijvoorbeeld het

geval bij werkzaamheden die onregelmatig voorkomen, in de orde van enkele keren per week of minder, en in de regel van korte duur zijn, waarbij de grenswaarde wel wordt overschreden, maar zo kort dat die overschrijding op de gemiddelde blootstelling van de werknemer niet of nauwelijks van invloed is.

In het onderhavige artikel is bepaald dat ontheffing van het toepassen van de grenswaarde uitsluitend kan worden verleend indien de blootstelling aan mechanische trillingen gewoonlijk onder het niveau van de actiewaarde blijft (voor hand-armtrillingen  $2,5 \text{ m/s}^2$  en voor lichaams-trillingen  $0,5 \text{ m/s}^2$ ). Daarbij moet de overschrijding dus incidenteel van aard zijn en moet de gemiddelde blootstelling over een periode van 40 uur onder de grenswaarde voor blootstelling blijven. Voorts moeten er volgens de richtlijn bewijzen zijn dat de risico's van het blootstellingspatroon geringer zijn dan de risico's van blootstelling aan de grenswaarde voor blootstelling. In de praktijk betekent dit bijvoorbeeld dat blootstellingen aan zodanig hoge niveaus, dat ze kunnen leiden tot acute klachten of schade, niet onder deze afwijkingen vallen. Bovendien moet de werkgever in een dergelijke situatie ervoor zorgen dat de risico's voor de werknemer zo laag mogelijk blijven, en dat de betrokken werknemers onder verscherpt gezondheidstoezicht komen te staan. In deze situaties is het gebruikelijke gezondheidstoezicht, in de vorm van regulier (periodiek) arbeidsgezondheidskundig onderzoek, wellicht niet toereikend om de gezondheidstoestand van aan trillingen blootgestelde werknemers in de gaten te houden. De werkgever draagt in deze gevallen zorg voor bijvoorbeeld verhoogde frequentie van onderzoek, en/of onderzoek speciaal gericht op specifieke klachtenpatronen die bij dit soort blootstellingen kunnen voorkomen.

Voorafgaand aan een verzoek om ontheffing raadpleegt de werkgever de betrokken werknemers en indien ingesteld de ondernemingsraad of personeelsvertegenwoordiging over de aard en inhoud van de voorgenomen ontheffing. De werkgever dient bovendien op grond van artikel 30, zevende lid, van de Arbowet een afschift van zijn verzoek om ontheffing aan de betrokken werknemers en de ondernemingsraad of personeelsvertegenwoordiging, of bij het ontbreken daarvan, aan de belanghebbende werknemers te zenden.

*(Artikel 9.17b, Vrijstelling zeeschepen en luchtvaartuigen)*

Voor arbeid op zeeschepen en in luchtvaartuigen is het bij de huidige stand van de techniek niet in alle gevallen mogelijk om te voldoen aan de grenswaarde voor blootstelling aan lichaamstrillingen. Daarom biedt het nieuwe artikel 9.17b de mogelijkheid om in die gevallen vrijstelling te verlenen van het verbod van overschrijding van de grenswaarde voor lichaamstrillingen. Een afwijking van het toepassen van de grenswaarde wordt echter niet toegestaan dan nadat de werkgever alle in redelijkheid te vergen technische en organisatorische maatregelen genomen heeft om de trillingsbelasting tot een voor die situatie haalbaar minimumniveau terug te brengen. De bedoelde afwijking kan toegepast worden als het ondanks die maatregelen toch niet lukt om de blootstelling aan lichaams-trillingen tot onder de grenswaarde terug te brengen. Bovendien moet de werkgever in een dergelijke situatie ervoor zorgen dat de risico's voor de werknemer zo laag mogelijk blijven, en dat de betrokken werknemers onder verscherpt gezondheidstoezicht komen te staan. In deze situaties is het gebruikelijke gezondheidstoezicht, in de vorm van regulier (periodiek) arbeidsgezondheidskundig onderzoek, wellicht niet toereikend om de gezondheidstoestand van aan trillingen blootgestelde werknemers in de gaten te houden. De werkgever draagt in deze gevallen zorg voor bijvoorbeeld verhoogde frequentie van onderzoek, en/of onderzoek speciaal gericht op specifieke klachtenpatronen die bij dit soort blootstellingen kunnen voorkomen.

De afwijking moet worden gemeld aan de Europese Commissie. Zodra de omstandigheden zodanig zijn dat een vrijstelling niet meer gerechtvaardigd is, wordt deze ingetrokken. Tenminste om de vier jaar wordt deze rechtvaardiging beoordeeld en wordt verslag over de bevindingen gedaan aan de Europese Commissie. Op grond van artikel 30, eerste lid, van de Arbowet kan in de Arboregeling de vrijstelling voor zeeschepen en luchtvaartuigen verder worden geoperationaliseerd. Alvorens een afwijking op grond van dit artikel wordt vastgesteld, zullen de sociale partners geraadpleegd worden over de noodzaak en de vorm van de voorgenomen afwijking.

#### Onderdeel F

##### *(Artikel 9.37a Trillingen)*

Deze overgangsbepaling houdt in dat blootstelling aan een trillingsniveau boven de grenswaarde tot 6 juli 2010 kan worden toegestaan indien sprake is van arbeidsmiddelen die vóór 6 juli 2007 ter beschikking zijn gesteld van de werknemers. Nadrukkelijke voorwaarde hierbij is wel dat de technische ontwikkelingen nog niet zo ver gevorderd zijn dat bij die arbeidsmiddelen op het moment van gebruik de grenswaarde voor blootstelling in acht kan worden genomen. Bovendien moet het onmogelijk zijn om met organisatorische maatregelen (bijvoorbeeld beperking van de gebruiksduur of taakrotatie) de dagelijkse blootstelling van de werknemer voldoende te beperken. Dat betekent dat in deze omstandigheden de stand van de techniek nog niet voldoende voortgeschreden is om de grenswaarde in acht te kunnen nemen. Machines en apparaten die kunnen voldoen aan de stand van de techniek vallen dus niet onder deze overgangsbepaling. Voor arbeidsmiddelen die in de land- en bosbouw worden gebruikt geldt een verlengde overgangperiode tot 6 juli 2014.

In de Arboregeling kunnen nadere regels worden gesteld voor deze overgangsbepaling. Met name kan daarbij worden gedacht aan het op meer dynamische wijze vastleggen van de stand van de techniek of het vastleggen van organisatorische maatregelen voor bepaalde (categorieën) machines of werktuigen. Alvorens een dergelijke regeling wordt overwogen, zullen de sociale partners hierover worden geraadpleegd.

De Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,  
H. A. L. van Hoof

Bij de nota van toelichting bij het Besluit tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit (voorschriften inzake veiligheid en gezondheid met betrekking tot blootstelling van werknemers aan risico's van fysische agentia (mechanische trillingen))

**Transponeringstabel**

Richtlijn nr. 2002/44/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 betreffende minimumvoorschriften inzake gezondheid en veiligheid met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van fysische agentia (trillingen) (PbEG L177).

Richtlijn nr. 2002/44/EG Artikel	Arbeidsomstandighedenbesluit Artikel	Arbowet 1998 Artikel
1	n.v.t.	
2	6.11a	
3	6.11a	
4	6.11b	
5	6.11c	3
6	6.11d	8
7	n.v.t.	
8	6.11e	5
9	9.37a	
10	9.17a en 9.17b	
11	n.v.t.	
12	n.v.t.	
13	n.v.t.	
14	n.v.t.	